

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย จิตรนันท์ ขวัญกลาง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองสูงเหนือพิทยาคม

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนหนองสูงเหนือ ที่กำลังเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 42 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน มีเหมาะสมมากที่สุด (= 4.67) 2) แผนการจัดการเรียนรู้ มีเหมาะสมมากที่สุด (= 4.55) 3) แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .80 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 4) แบบประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (rxy) ตั้งแต่ .50 ถึง .82 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .93 6) แบบวัดความพึงพอใจ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (rxy) ตั้งแต่ .44 ถึง .69 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .91 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test (Dependent Samples) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัญหาในการจัดการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ของครูผู้สอน วิชาชีววิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ ความต้องการของนักเรียนให้มีการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวคิดทฤษฎีและหลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Introduction) (2) ขั้นเข้าใจปัญหา (Understand Problem) (3) ขั้นระดมสมอง (Brain Storming) (4) ขั้นเสนอและเลือกกลวิธีแก้ปัญหา (Purposing and Choosing Solution) (5) ขั้นแก้ปัญหาร่วมกัน (Practice) (6) ขั้นสรุปและประเมินผลการแก้ปัญหา (Conclusion and Evaluation) และ 4) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก และประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 82.47/81.11

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.55) และ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด